Aus der Klinik von Professor Dr. L. Fraenkel, Breslau.

Über extraperitoneale Ventrifixur des vorderen Scheidengewölbes

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der **Medizin und Chirurgie**

der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Herbert Zellner,

approb. Arzt

.....

Breslau 1921

Buchdruckerei „Merkur", Emil Wurst, Breslau 1, Schmiedebrücke 33.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Breslau.

Berichterstatter: Professor Dr. Küstner.

Im Jahre 1908 erschien aus der Klinik von L. Fraenkel die Dissertation von Weber „über ventrifixierende Methoden bei Verlagerung der Beckenorgane". Der zweite Teil der Arbeit befaßt sich mit der „Ventrifixura vaginae", einer Operation, die Fraenkel sich ausgedacht hatte als den einzigen Weg zur Heilung zweier Frauen, die mit faustgroßem Prolaps in seine Behandlung kamen, nachdem bereits anderweitig wegen Vorfalls der Uterus exstirpiert und eine scheidenverengernde Plastik hinzugefügt worden war. Die Idee kam leider nicht zur Ausführung, da die Frauen, entmutigt durch den Mißerfolg der ersten Operation, die Erlaubnis zu dem Eingriffe versagten. Nach Kenntnisnahme der Weber'schen Arbeit berichtet Küstner in der Breslauer gynäkologischen Gesellschaft, daß er die oben genannte Idee vor Jahren auch schon gehabt, zwar nicht veröffentlicht, aber bereits zweimal und mit Erfolg praktisch verwertet habe. Küstner beschreibt nach zwei Jahren vier neue Fälle von ventrifixura vaginae, Operationen, die er wegen Rezidivs eines Prolapses der vorderen Vaginalwand und Cystocele mit gutem Resultate ausführte. Diese Küstner-Fraenkel'sche Operation war zunächst gedacht für Fälle schwerster Prolapse bei fehlendem Uterus. Bald vergrößerte sich jedoch ihr Indikationsbereich, indem Fraenkel sie auf Vorfälle bei noch vorhandener Gebärmutter ausdehnte. In der Festschrift für Küstner schildert er drei Fälle, die er mit Hilfe der neuen Methode geheilt hat. Heumann legt in seiner Dissertation „über moderne Prolapsoperationen" drei weitere, diesbezügliche Krankenblätter vor. Die Operation war leicht ausführbar, der Primär- und Dauererfolg gut. Der Gang derselben war folgender:

Suprasymphysärer Querschnitt, Eröffnung der Bauchhöhle, Abschieben der Harnblase von der Collumwand;

jetzt wird das vordere Scheidengewölbe an zwei Stellen angeseilt, die vier Fadenenden werden unterhalb des Querschnitts durch die ganze Bauchdecke mit der Nadel durchgeführt und die zusammengehörigen Fadenenden über einem Gazeröllchen links und rechts der Linea alba geknüpft.

Die Idee, einen Prolaps durch Profixur zu heilen, liegt auch der Collifixur von Bumm zugrunde. Hier wird an die vordere Bauchwand statt des fornix vaginae das Collum uteri geheftet; ist dieses aber sehr breit und schwer, dann kann ein Recidiv eintreten. In der nachfolgenden Krankengeschichte aus der Klinik von L. Fraenkel sei ein solcher Fall geschildert.

Frau Marie D., 44 Jahre alt, ein Partus vor 21 Jahren, Frühgeburt von sieben Monaten, kein Abortus, klagt über Schmerzen im Unterleib und über Beschwerden beim Wasserlassen und Stuhlgang. Seit zwei Jahren Vorfall. Patientin wünscht die Operation, da die Beschwerden vonseiten der Blase und des Mastdarmes in letzter Zeit sich bedeutend verschlimmert hätten.

Mittelgroße, kräftige Frau; blasses Aussehen. Herz und Lungen o. B. — Die Portio steht vor der Vulva, die Cervix ist stark verlängert. Douglasocele und Descensus vag. post. Der Uterus ist mannsfaustgroß, kugelig, hart. Die Adnexe sind vergrößert.

Operation: In Schleichgemischnarkose wird die Portio circulär umschnitten, vorn die Blase, hinten die Plica rectovaginalis teils scharf teils stumpf abgeschoben. Die cervicalen Äste der A. uterina werden beiderseits unterbunden, darauf das Collum in Länge von 5 cm. amputiert. Jetzt Curettement; dann wird die Scheidenschleimhaut durch Catgutknopfnähte mit dem Stumpf vernäht. Der Descensus vagin. post. wird durch Kolporrhaphia post. nach Hegar beseitigt. Größe des Schleimhautdreiecks b : h = 5 : 8. Durch 12 cm langen suprasymphysären Hautfascienquerschnitt wird das Abdomen eröffnet. Es präsentiert sich der kleinfaustgroße, kugelige, myomatöse Uterus, an dessen hinterer, unterer Wand die finderdicken Hydrosalpingen fixiert sind. Die dünnen, durchsichtigen Verwachsungen, die auch das

linke, walnußgroße Ovarium einhüllen, lassen sich teils scharf teils stumpf leicht lösen. Der rechte Eierstock ist klein, ohne jegliches Zeichen von Ovulation. Links wird das lig. ovarico- und infundibulo-pelvicum, rechts nur das letztere unter Belassung des rechten Ovars unterbunden, sodann beiderseits doppelt die A. uterina, die einen stark geschlängelten Verlauf hat. Darauf wird das Corpus uteri mitsamt den Adnexen [außer recht. Ovar] supravaginal amputiert. Die Auslösung des linken Eierstocks macht einige Schwierigkeiten, da er tief und fest an den Parametrien adhaerent ist, gelingt aber vollkommen. Der Cervixstumpf wird nach Alkohol-Desinfektion peritonealisiert und im unteren Wundwinkel ventrifixiert. Appendix o. B. Schluß des Abdomens in typischer Etagennaht.

Verlauf: Zwei Wochen lang febrile Temperatur um 38 Grad. Danach normale Körperwärme. Wundheilung per primam. Bei der Entlassung fühlt man den Cervixstumpf hoch oben in der Vagina.

Zehn Wochen post operationem stellt sich die Frau wieder vor und bietet folgenden Befund: Faustgroßes Prolapsrecidiv, an dessen Spitze das Collum sichtbar wird.

Epikrise: Hier wäre es besser gewesen, um einer neuen Elongation des Gebärmutterhalses vorzubeugen, den Uterus total zu exstirpieren und dann die Ventrifixura vaginae anzuschließen, da die prolabierte Scheide auch ohne Collum bis an die Bauchdecke herangebracht werden kann. Man hatte nicht so große Veränderungen an den inneren Genitalien erwartet und eine Totalexstirpation daher vorher nicht ins Auge gefaßt. Der recidivierte Vorfall läßt sich in unserem Falle durch ein Schatz-Prochownik-Pessar zurückhalten, aber der Erfolg der Operation ist vereitelt. Denn das Ziel der chirurgischen Prolapstherapie besteht in der Beseitigung des Leidens, ohne daß später die Anwendung einer Prothese erforderlich wird.

Über einen Fall von ventrifixura vaginae referiert noch Goldschmidt in der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft (Mai 1920). Dort handelte es sich um einen ausgedehnten Scheidenprolaps bei fehlendem Uterus. Die

Frau stand schon wiederholt in gynäkologisch-chirurgischer Behandlung, auch wegen ihres Vorfalleidens. Im Februar 1920 klagt sie von neuem über Prolapsbeschwerden und Schwierigkeiten bei der Harnentleerung. Beim Pressen tritt nahezu der ganze Scheidenblindsack mit Ausnahme des untersten Drittels, handschuhförmig ausgestülpt, vor die Vulva. Operation am 8. 3. durch Fleischmann: Laparotomie, dann wird das Scheidengewölbe bezw. dessen peritonealer Überzug nach dem Vorschlage von L. Fraenkel mit 1 cm. von einander distanten Frontalnähten, die sämtliche Schichten der Bauchdecke (Muskulatur, Fascie und Haut) durchgreifen, angeschlungen und diese Fäden über einem Gazetupfer auf der Haut oberhalb der Symphyse geknüpft, wobei breite Serosaflächen miteinander zur Berührung kommen. Peritonealnaht, Fasciendoppelung, Hautnaht. — Der Wundverlauf war o. B. Entfernung der Fixationsnähte am 15. Tage post operat. Klinikaufenthalt 3 Wochen. Bei der Entlassung erweist sich die hintere Vaginalwand im oberen Anteil leicht descendiert, dagegen ist die vordere in toto gleichmäßig gespannt und das Scheidenrohr verläuft stark nach aufwärts; nahe dem blinden Ende der Vagina, entsprechend der Stelle der Ventrifixur, befindet sich eine trichterförmige, unverschiebliche Einziehung.

Drei Wochen nach der Entlassung ist der Befund unverändert. Erneute Nachuntersuchung nach weiteren zehn Tagen ergibt, daß die Achse der Scheide nicht mehr steil nach vorn zu verläuft, sondern nach hinten abgewichen ist, in ihrem Verlaufe etwa der Führungslinie des Beckens entsprechend.

Die Frau konnte sich seit ihrer Entlassung garnicht schonen, sondern mußte ihre häusliche Arbeit in vollem Umfange verrichten. Den Grund für die Abweichung der Scheidenachse nach hinten sieht Fleischmann in der Lockerung der peritonealen Adhäsionen nach Abnahme der Fixationsnähte.

Es scheint sich also hier vier Wochen nach der Entlassung der Frau ein Recidiv entwickeln zu wollen, trotz der Ventrifixura vaginae. Denn das Abweichen der Scheidenachse nach hinten von der ihr durch die Operation

gegebenen Richtung sieht höchst verdächtig aus. Freilich braucht es nicht dazu zu kommen. Andrerseits ist zu berücksichtigen, daß die Patientin sofort nach ihrer Entlassung die häusliche Tätigkeit in vollem Umfange aufgenommen hat, sich also keinerlei Schonung gönnen durfte. Die Befreiung von schwererer Arbeit in der Reconvalescenz ist aber vom ärztlichen Standpunkt dringend geboten. Die ersten Fälle von Fraenkel liegen bereits mehrere Jahre zurück und befinden sich vollkommen wohl.

Die Topographie der Vagina, ihre extraperitoneale Lage bewogen Fraenkel, einen neuen Heilplan zur Beseitigung der Vaginalprolapse zu ersinnen, der zwar im Prinzip dem alten ähnlich ist, bei dem aber das Bauchfell uneröffnet bleibt. Denn es besteht eigentlich kein Grund, das Peritoneum an zwei Stellen absichtlich zu verletzen, um an ein extraperitoneales Organ zu gelangen, wenn man fast mühelos ohne diese Nebenverletzung auskommt. Die Erfahrungen beim extraperitonealen Kaiserschnitt lassen sich hier gut verwerten, wenn auch die Verhältnisse nicht identisch sind. Bei der Sectio ist es insofern leichter, als nicht die tiefer liegende Vagina, sondern das Collum unser Ziel ist, und dieses oberhalb des kleinen Beckens und der vorderen Bauchwand sehr genähert steht; außerdem sind Blase und Cervix auseinandergezogen und stark vergrößert; dagegen haben wir bei der extraperitonealen Ventrifixur des Scheidengewölbes die fast absolute Blutlosigkeit, die bessere Erkennbarkeit der einzelnen Schichten, die bei Prolapsen erheblich vergrößerte Dislociierbarkeit der Vagina nach oben und die starke Verdickung ihrer Wand. Küstner teilt im vorigen Jahre seine Erfahrungen mit dem extraperitonealen Kaiserschnitt im Verlaufe der zwölf Jahre des Bestehens dieser Methode mit. Danach fehlen bei den also Operierten:

1. Spuren peritonealer Reizung [Adhärenzen].,
2. Meteorismus und Flatusverhaltung in der Rekonvalescenz.

Ich bekam von Herrn Professor L. Fraenkel den Auftrag, an der Leiche das vordere Scheidengewölbe, hinter der Blase eingehend, freizulegen und an die vordere Bauchwand zu heften, ohne das Peritoneum zu verletzen.

Dieser Weg ist noch nicht beschritten worden. Eine extraperitoneale Profixur der Vagina haben vor Jahren Baumm, Walcher und Bumm-Fehim zwar schon angegeben, aber sie drangen **vor** der Blase ein, um zur Scheide zu gelangen, und die beiden zuerst genannten Autoren hefteten den **untersten** Teil derselben an die vordere Bauchwand.

Baumm beschreibt seine Methode folgendermaßen: „Nach ovalärer Anfrischung der vorderen Scheidenwand machte ich über der Symphyse einen Querschnitt durch die Bauchwand bis auf das lockere praeperitoneale Gewebe. Dann löste ich, wie bei der Symphyseotomie, stumpf die Blase von den Schambeinen und bohrte mich mit den Fingern weiter, an der vorderen Außenseite der Blase entlang, dann rechts und links bei der Harnröhre vorbei, bis tn die vorher angelegte Kolporrhaphiewunde hinein. So entstand eine Wundhöhle, die, vor der Blase, von der Bauchwand bis an die vordere Scheidenwand reichte. Nachdem letztere in der Mittellinie vernäht war, zog ich sie durch zwei Fadenschlingen in die Wundhöhle hinter der Symphyse hoch und fixierte sie dort dadurch, daß die Schlingenenden durch die Bauchdecken geführt und darüber geknüpft wurden. Mit anderen Worten: Zwei Matratzennähte, rechts und links von der Harnröhre und dicht hinter den Schambeinen gelegen, umgriffen vordere Scheiden- und Bauchwand. Dadurch wurde die vordere Scheidenwand und mit ihr das Blasendivertikel in die Höhe gehoben, sodaß die Cystocele verschwand. Die primären Resultate ließen nichts zu wünschen übrig. Die Operation ist aber recht eingreifend und gab dabei nicht einmal die erhofften Dauererfolge. Deswegen habe ich sie bald wieder aufgegeben. Ich habe sie nur fünfmal gemacht." Baumm arbeitet sich also vor der Blase an die Vagina bezw. ihren untersten Teil heran und schließt hier die Profixur an.

Walcher ist in ganz ähnlicher Weise vorgegangen. Er fixiert den untersten Teil der Scheide bezw. den Harnröhrenwulst von innen her an die vordere Bauchwand durch Nähte, die in der Tiefe unter Leitung des Fingers — in ähnlicher Weise wie bei der Hebosteotomie die Gigli'sche

Nadel — um die Symphyse herumgeführt wurden.

Bumm-Fehim gehen gleichfalls zwischen Blase und hinterer Symphysenwand ein, legen dann das Scheidengewölbe frei und heften es an den Fascienrand des M. rectus abdominis. Das Peritoneum bleibt uneröffnet.

Mit keiner der drei Methoden sind Dauererfolge erzielt worden.

Im folgenden beschreibe ich den Gang der Operationen, die ich an Leichen[1]) ausführte[2]).

Leiche Nr. 1: 26-jährige Frau, mäßig ernährt. Bauchdecken schlaff. Kein Prolaps. Harnblase leer.

Operation: Schnitt in der Mittellinie durch alle Schichten der Bauchdecke, von 3 cm unterhalb des Nabels bis zur Symphyse. Das Bauchfell wird geschont; seine Umschlagsfalte an der Blase ist schwer aufzufinden; sie wird von ihrer Unterlage stumpf gelöst und nach oben gestreift. Das Peritoneum erleidet hierbei eine Verletzung von Linsengröße. Allmählich gelangt man zum vorderen Scheidengewölbe. Die regelrechte Ventrifixur unterbleibt aus äußeren Gründen. Sie wird nur angedeutet durch Emporheben des Fornix vermittels Klemmen und Adaption der Scheide an die Bauchdecke.

Epikrise: Blase nicht durch Füllung markiert, daher Plica schwer auffindbar. Die Profixur muß unterbleiben, aber die Aufgabe ist dennoch gelöst; denn der Fornix kann bis an die Bauchwand genähert werden, ohne daß das Peritoneum eröffnet worden ist.

Leiche Nr. 2: 49-jährige Frau, sehr dürftig ernährt. Bauchdecken schlaff, Genitale o. B., Blase leer.

Operation: Bauchschnitt wie bei Nr. 1. Die Plica ist rasch gefunden und wird stumpf nach oben gestreift. Ein Assistent geht mit einem Finger ins vordere Scheidengewölbe ein und drängt es nach vorn und oben. Beendigung der Operation wie oben.

---

1) Die Todesursache bei allen sechs Frauen war Lungentuberkulose.

2) Den Herren Professoren Henke, Hanser und Heinrichsdorff sage ich auch hier meinen ergebensten Dank für Ueberlassung des Leichenmaterials.

Epikrise: Plica leicht zu finden. Eine wesentliche Hilfe bedeutet der Handgriff des Assistenten, der mit einem Finger ins vordere Scheidengewölbe eingeht und es nach vorn und oben dem Operateur entgegendrängt, der auf diese Art den Weg bis zum Ziel dauernd sieht und fühlt. Blase und Bauchfell bleiben unverletzt.

Leiche Nr. 3: Mädchen von 18 Jahren in gutem Ernährungszustande. Reichliches Fettpolster. Abdomen sehr straff. Kein Prolaps. Harnblase leer.

Operation: Schnitt quer durch alle Schichten der Bauchdecke, in halber Höhe zwichen Nabel und Symphyse. Das Bauchfell bleibt intakt. Seine Umschlagsfalte an der Blase wird stumpf nach oben geschoben. Ein ins vordere Scheidengewölbe eingeführter Finger weist den Weg. Mit zwei Nähten wird der Fornix angeseilt und bis zum unteren Schnittrande der Bauchwunde emporgehoben.

Epikrise: Der Querschnitt durch alle Schichten der Bauchwand wird gewählt, da die Freigabe der Leiche diesen regelwidrigen Sektionsschnitt erlaubt und keine Assistenz vorhanden ist, welche die Spannung der Muskulatur beseitigen könnte. Im übrigen wie sub Nr. 2. Blase und Bauchfell werden nicht verletzt.

Leiche Nr. 4: 49-jährige, dürftig ernährte Frau. Bauchdecken schlaff. Kein Genitalprolaps.

Operation: Entleerung der Harnblase. — Querschnitt 3 cm oberhalb der Symphyse durch alle Schichten der Bauchdecke. Der Scheitel der Blase hebt sich von der Umgebung deutlich ab in Form eines Bogens, der nach oben convex ist. Etwa zwei Millimeter von diesem Rande entfernt, parallel zu seiner ganzen Länge und symphysenwärts wird die sehr dünne Fascia transversa angeritzt und auseinandergefaltet; jetzt wird die Plica sichtbar und in folgender Weise nach oben gestreift: während die eine Hand mit flach angelegten Fingern die Harnblase fixiert, sucht die andere, in gleicher Haltung, mit streichenden Bewegungen die Umschlagsfalte von ihrer Basis zu lösen und nach oben zu schieben. (Bumm bedient sich hierzu eines Tupfers). Während dieser ganzen Manipulation, die anfangs äußerst zart erfolgt, später dagegen

energischer, d. h. wenn man schon mehr von Blase bezw. Bauchfellsack unter den Händen fühlt, drückt ein Assistent das Scheidengewölbe, wie üblich, nach vorn und oben, und dieses läßt sich aus seiner Umgebung stumpf herausschälen. Nun seilt man es mit zwei Fäden, links und rechts neben der Mittellinie, an, sticht die Nadeln unterhalb des Querschnitts zu beiden Seiten der Linea alba durch die ganze Bauchdecke nach außen durch und knüpft beiderseits die zwei zusammengehörigen Fadenenden über einem Gazeröllchen, damit sie nicht durchschneiden. Das Scheidengewölbe liegt nun der vorderen Bauchwand außerhalb des Bauchfells breit an. Schluß der Wunde durch Etagennaht.

Epikrise: Die Peritonealfalte erscheint sofort nach querer Spaltung der Fascia transversa. Dieser Schnitt hat äußerst behutsam zu erfolgen, da man sonst sofort in die freie Bauchhöhle einbricht, wie es bei Nr. 4 auch geschah! Die Verletzung betrug etwa 2 mm. Beim Knüpfen der vier Fadenenden achte man darauf, daß sich nicht Teile der Blase zwischen Fornix und Bauchdecke drängen und dort gequetscht werden. Denn abgesehen von konsekutiven Blasenbeschwerden würde der Erfolg der Operation ausbleiben oder nur sehr gering sein, da hier eine Verklebung zwischen Scheidengewölbe und Bauchwand überhaupt nicht oder nur in ungenügendem Maße erfolgt. Die Blase blieb unverletzt. Der Uterus steht in Anteversio-flexio anteponiert und ist vollkommen frei beweglich. Die Scheide ist gestrafft, die Fixationsnähte sind durch ihr Lumen, oben im Fornix, nicht hindurchgegangen. Erfolgt dies doch einmal, so bleibt das ohne praktische Bedeutung. Die Infektionsgefahr ist sehr gering, so daß man also beim Anseilen der Vagina nicht unbedingt darauf zu achten braucht, nicht in ihre Lichtung zu geraten.

Leiche Nr. **5**: 19-jähriges Mädchen, dürftig ernährt. Bauchdecken straff, Genitale o. B. Blase leer.

Operation: Querschnitt durch Haut und Fascie, drei Querfinger oberhalb der Symphyse. Trennung der Mm. recti und pyramidales in der Mittellinie. Das Operationsfeld wird mit Haken gut zugänglich gemacht. Der weitere

Verlauf der Operation wie bei Nr. 4. Das vordere Scheidengewölbe läßt sich gut bis zur Bauchdecke emporheben.

Epikrise: Hautfascienquerschnitt nach Pfannenstiel. Im Übrigen wie bei Nr. 4. Blase und Bauchfell intakt.

Leiche Nr. **6**. Frau von 55 Jahren, mäßig ernährt. Bauchdecken äußerst dünn. Kein Genitalprolaps.

Operation: Medianschnitt, von 2 cm unterhalb des Nabels bis zur Symphyse, durch Haut und Fascie. Die Mm. recti werden stumpf nach der Seite geschoben und mit breiten Bauchspiegeln dort festgehalten. Füllung der Blase, bis sie sich deutlich vorwölbt. Die Peritonealfalte wird in der bei Nr. 4 angegebenen Technik nach oben gestreift und das vordere Scheidengewölbe, von der Vagina aus, dem Operateur entgegengedrängt. Die Fixation des Fornix an der Bauchdecke unterhalb und zu beiden Seiten des unteren Bauchschnittwinkels gelingt zuerst nicht. Die Untersuchung findet den Grund hierfür in dem retroflektierten und hinten fixierten Uterus. Die Naht gelingt aber sofort und leicht, nachdem das Becken ein wenig höher gelagert worden ist. Etagennaht beschließt die Operation.

Epikrise: Es liegt eine Retroversio-flexio uteri fixata vor, sodaß die Profixur erst nach Unterlegen einer Stütze unters Becken ausführbar ist. Dieser Hilfsgriff ist nur an der gewebsstarren Leiche ohne Prolaps nötig, an der Lebenden erübrigt er sich, da hier zur Elastizität der Gewebe noch die Erschlaffung der Weichteile hinzukommt. Nach Rücklagerung zur Horizontalen besteht keine übermäßige Spannung der Vagina, wie man hätte erwarten dürfen. Das Peritoneum bleibt unverletzt, dagegen reißt die Blase an ihrer Hinterwand beim Hochschieben der Plica zweimal ein, sei es, daß dieser Akt der Operation sich nicht in der richtigen Schicht vollzog oder aber, daß die Muskulatur der Blase irgendwie pathologisch verdünnt war.

Soweit die Leichenoperationen. Auf Grund der Erfahrungen bei denselben hat sich die **Technik** folgendermaßen entwickelt:

Längsschnitt in der Linea alba. Die Mm. recti werden stumpf zur Seite geschoben und mit breiten Bauchspiegeln

in dieser Lage gehalten. Die Fascia transversa wird im Bereiche des Blasenscheitels, der sich von der Umgebung deutlich bogenförmig und konvex nach oben abhebt, in querer Richtung, scharf, aber ganz vorsichtig, eingekerbt. Dieser Spalt wird mit den Händen erweitert, bis man zur Umschlagsfalte gelangt. Während eine Hand die Blase fixiert, löst die andere die Plica von der Unterlage los und schiebt sie nach oben. Dies geschieht zuerst behutsam, zart; später, d. h. wenn man schon mehr von Blase bezw. Peritonealsack in den Händen hält, energischer. Man arbeitet, immer stumpf, bis man ans vordere Scheidengewölbe gelangt, das ein Assistent per vaginam mit dem Finger oder einem Stab dem Operateur entgegendrängt. Die Scheide muß nackt vorliegen, bevor man sie fixiert. Das dauert wenige Minuten. Dann seilt man den Fornix links und rechts neben der Mittellinie — nicht zu weit seitlich, um nicht die Ureteren zu fassen! — mit je einem Faden an und sticht die Nadeln unterhalb des unteren Schnittwinkels, „subangulär", durch die ganze Bauchdecke hindurch. Außen befinden sich dann vier Stichpunkte; zwei Fadenenden übereinander gehören immer zusammen. An ihnen hebt man unter stetig wachsendem Zuge den Fornix empor, bis er der vorderen Bauchwand innen breit anliegt. Vorsicht, daß nicht Blasenteile eingeklemmt werden! Das Knüpfen der Fäden über Gazeröllchen hat den Zweck, ein Durchschneiden der Nähte zu verhüten. Revision von Blase und Peritoneum, Versorgung etwaiger Verletzungen. Schichtweise Naht der Bauchdecke beendet die Operation.

Gegen die extraperitoneale Ventrifixur des vorderen Scheidengewölbes lassen sich mehrere **Einwände** erheben, die aber unschwer widerlegt werden können.

I. Ist es möglich, den Fornix bis an die Bauchdecke heranzubringen? Fraenkel hat diese Frage s. Zt. ausführlich beantwortet mit dem Hinweis auf die außerordentliche Erschlaffung der Vagina, so daß „ihre Hochnähung ohne Schwierigkeit fast bis zum Nabel erfolgen könnte". Meine Leichenversuche hatten dasselbe positive Ergebnis, obwohl es sich durchweg um Frauen handelte, die einen Prolaps nicht besaßen. Die Profixur war immer möglich. Nur in

dem Fllae der fixierten Retroflexio uteri [Leiche Nr. 6] war sie erschwert, nach Unterlegen einer Stütze unters Becken aber sofort ausführbar. Daher glaube ich, daß die Hochnähung bei prolabiertem Genitale in jedem Falle gelingt.

II. Der zweite Einwand befaßt sich damit, wie die Harnblase den Druck der profixierten, gestrafften Vagina vertrage bezw. beantworte. Hierüber klärt uns ein Experiment auf, daß wir bei Leiche Nr. 4 nach der Hochnähung, aber noch vor dem Bauchschluß, anstellten: wir füllten langsam die Blase und beobachteten von oben her, daß sie sich zwar in der Mittellinie nicht vorwölbte, entsprechend der Breite des dort ruhenden Vaginalrohres, dafür aber dehnten sich ihre seitlichen Anteile deutlich und hinreichend aus. Dem entspricht auch die klinische Erfahrung bei der Küstner-Fraenkel'schen Operation, die von der unsrigen nur insofern abweicht, als sie die transperitoneale Ausführung ein und derselben Idee darstellt. Dort klagten nämlich einige Frauen, — nicht alle! — und auch nur in den ersten Tagen nach der Operation, über etwas vermehrten Harndrang. Bei der Entlassung bestanden niemals mehr Beschwerden vonseiten der Blase. Diese gewöhnt sich schon nach kurzer Zeit an die neuen topischen Verhältnisse. Und wenn auch ihr medialer Teil in seiner Ausdehnungsmöglichkeit beschränkt ist, so treten eben ihre lateralen Recessus kompensatorisch ein, und es resultiert die normale Funktion. Freilich sorge man dafür, daß die Blase anfänglich möglichst wenig belastet wird, indem man die Frauen nicht viel trinken läßt, da sie sonst die Fixationsstelle lockern könnte, was sowohl schmerzhaft sein als auch den Erfolg der Operation beeinträchtigen würde; ferner halte man die Frauen zu häufigen Urinlassen an.

III. Von A. Mayer ist in der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Nauheim im September 1920 eingewendet worden, daß die profixierte Vagina zu steil nach vorn verlaufe, was Beschwerden bei der Kohabitation zur Folge haben müsse. Nun, diese Unbequemlichkeit läßt sich durch geringfügige Beckenverschiebung bei Mann und Frau leicht ausgleichen und bedeutet wenig gegenüber den funk-

tionellen Störungen nach manchen anderen Prolapsoperationen; ich nenne nur die Kolporrhaphien und die Interposition, bei denen die Scheide abnorm verengert wird, und die Methode von Neugebauer-Lefort, bei der auf den sexuellen Verkehr absolut verzichtet werden muß.

IV. Was die Stellung des Uterus anbelangt, so fanden wir, daß er nach der Profixur zwar der Bauchdecke genähert, aber durchaus in Anteversionsflexionsstellung sich befand. Mitunter sieht man ihn durch den geschlossenen Bauchfellsack hindurchschimmern. Ferner ist er vollkommen beweglich, und es besteht keine Veranlassung anzunehmen, daß er in der Schwangerschaft seine Funktion bis zum physiologischen Ende nicht wird ausüben können. Er vermag unbehindert in dieser Periode normal zu wachsen und am Ende derselben die Frucht regelrecht auszustoßen. Die Fixation des Fornix als solche dürfte den Geburtsverlauf kaum stören; denn die Vagina spielt in der Geburt im wesentlichen eine passive Rolle, ihre freie Beweglichkeit ist nicht erforderlich.

Wenden wir uns den **Indikationen** zur extraperitonealen Ventrifixur des vorderen Scheidengewölbes zu, so sind sie im allgemeinen die gleichen wie bei der transperitonealen Methode, also:

1. primärer isolierter Scheidenvorfall bei Anteflexio uteri.
2. Scheidenvorfall mit primärer Cystocele.

Die Cystocele läßt sich in leichten Fällen schon durch die Beseitigung des Vorfalls mitentfernen; denn die vordere Scheidenwand zieht bei der Hochnähung eine kleine Cystocele mit nach oben. Zur Heilung schwerer Fälle wird man sich aber hierauf allein nicht verlassen wollen und dürfen, sondern da schaltet man vor der Ventrifixur der Scheide noch einen speziellen Eingriff ein, die Raffung der hinteren Blasenwand, die man sich ja bequem in ihrer ganzen Ausdehnung freilegen kann; oder aber, man löst die Blase, vom Fornix abwärts, von der Vagina vollkommen los, — daß dies möglich ist, weiß man von anderen Operationen — faßt die ganze Cystocele, wälzt sie wie einen Tumor nach oben und heftet sie unterhalb der Stelle, wo der Fornix hinkommen

soll, gleichfalls an die Bauchdecke. Dabei halte man sich streng an die Mittellinie; denn seitlich verlaufen die Ureteren und Gefäße. Im kleinen Becken verbleiben dann nur noch der Blasenboden, die Ureteren und die Harnröhre. Daß diese infolge Kompression durch die profixierte, gestraffte Vagina derart geschädigt wird, daß der Urinabfluß leidet, ist nicht anzunehmen.

3. Scheidenvorfall bei senil involviertem, retrovertiertem Uterus, was praktisch soviel bedeutet, als wenn der letztere ganz fehlte.

4. Blasenscheidenfistel.

Mit Hilfe der Technik unsrer Operation läßt sich eine Blasenscheidenfistel beseitigen. Den Methoden per vaginam oder durch die Blase hindurch oder per laparotomiam gesellt sich diejenige L. Fraenkels als eine neue hinzu. Denn da nun einmal die Blase von der Vagina doch gelöst wird, so kann man in derselben Sitzung und von demselben Eingriffe aus die Trennung der beiden Organe über die Fistel hinaus, natürlich nur in geeigneten Fällen, vornehmen und beide Öffnungen, jede für sich, schließen. Weiterhin kann man verhindern, daß die Stellen der ehemaligen Fistellöcher sich wieder aneinanderlagern, indem man Blase und Scheide ein wenig seitlich aneinander verschiebt und diese Stellung durch eine Naht festhält.

Kontraindikationen:

I. Prolaps mit Retroversio-flexio eines großen Uterus; denn die Schwere desselben würde auf die Dauer nicht ohne Einfluß auf die Fixationsstelle am Fornix bleiben, und die Folge wäre eine allmähliche Lockerung derselben, sodaß bald ein Recidiv des Prolapses eintreten müßte. Hier hat man mit anderen Methoden, z. B. der transperitonealen, bei welcher nach Fraenkel auch der Uterus gleichzeitig mitprofixiert wird, bessere Erfolge.

II. Fälle, bei denen wiederholt transperitoneale Prolapsoperationen vorgenommen worden sind; denn dann dürfte es schwer halten, in dem Narbengewebe so zu arbeiten, daß trotz aller Behutsamkeit und vollendeter Technik das Bauchfell unverletzt bleibt.

Unsere Operation ist nicht schwer auszuführen. Bei einiger Übung dürfte sie nach 30—45 Minuten beendet sein. Eine Allgemein-Narkose ist nicht erforderlich, man kommt mit Lokal-Anaesthesie aus.

Mit der extraperitonealen Ventrifixur des vorderen Scheidengewölbes ist die große Anzahl der Prolapsoperationen noch um eine vermehrt worden. Die vielen Methoden beweisen, daß keine von ihnen einen so überragenden Platz einnimmt, daß sich mit ihr 100% Heilung erzielen lassen; nach Küstner ist dies überhaupt nicht möglich.

Fraenkels Idee, bei der Beseitigung des Vorfalleidens dauernd außerhalb der Bauchhöhle zu bleiben, entsprang, wie oben dargelegt, der Betrachtung der extraperitonealen Lage von Blase und Vagina. Die Methoden von Baumm und Walcher bedeuten einen viel schwereren Eingriff, bei dem

1. vor der Harnblase gearbeitet,
2. die Blase vorn und hinten bis zur Harnröhre hinunter isoliert und
3. die Harnröhre durch die herabgezogene Vagina abgeklemmt wird.

Dauererfolge sind ausgeblieben, auch bei der Bumm'schen Profixur.

Unsere Methode erscheint technisch schwieriger als sie es in Wirklichkeit ist. Selbstverständlich wird man sie ohne Übung nicht ausüben können, eine Voraussetzung, die schließlich überall besteht. Gewiß, man scheut sich in der Gegenwart nicht mehr davor, die Bauchhöhle zu eröffnen. Wenn aber ein extraperitoneales Organ unser Ziel ist und man ohne besondere Schwierigkeiten zu ihm gelangen kann, dann ist das Bestreben, das Peritoneum zu schonen, durchaus berechtigt. Der Indikationsbereich unserer Operation ist groß, und aus ihr sind bereits zwei neue Operationspläne auf verwandtem Gebiete hervorgegangen, die praktisch auszuführen noch keine Gelegenheit war. Man kann nämlich, wie oben beschrieben, von demselben Eingriffe aus und in derselben Sitzung noch die Cystocele radikal operieren und die Blasenscheidenfistel isoliert angehen.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht

Herrn Professor Dr. L. Fraenkel

für die Überweisung des Themas und die liebenswürdige Unterstützung bei der Bearbeitung des Stoffes meinen ergebensten Dank auszusprechen.

.....

Lebenslauf.

Ich, Herbert Zellner, Sohn des 1903 verstorbenen Kaufmannes Josef Zellner und seiner Ehefrau Friederike, geb. Markiewitz, preußischer Staatsangehöriger, bin geboren zu Lipine, Oberschlesien, am 2. Januar 1893. Ich besuchte das humanistische Gymnasium zu Königshütte, das ich nach einer Unterbrechung von 9 Monaten Oktober 1912 mit dem Zeugnis der Reife verließ. In Berlin und Königsberg studierte ich Medizin. Februar 1915 trat ich als Kriegsfreiwilliger ins Heer ein und war bis Beendigung des Feldzuges in Rußland und Frankreich, zuletzt als Feldhilfsarzt. Am 8. Oktober 1917 bestand ich in Berlin die ärztliche Vorprüfung, zu deren Ablegung ich aus dem Felde beurlaubt worden war. Dezember 1918 nahm ich mein medizinisches Studium in Breslau wieder auf und beendete am 14. Juli 1920 daselbst die ärztliche Staatsprüfung. Die Approbation als Arzt erhielt ich mit dem 14. Juli 1920. Gegenwärtig bin ich als Volontär-Assistenz-Arzt am Städtischen Hospital zu Allerheiligen (Abteilung Professor Dr. Forschbach) in Breslau tätig.

Literatur.

1. Baumm: Archiv für Gynäkologie, Bd. 65.
2. Fehim: Über die operative Behandlung großer vaginaler Enterocelen. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 44, 1916.
3. L. Fraenkel: Ventrifixura vaginae. Festschrift f. Küstner.
4. K. Goldschmidt u. K. Fleischmann: Fall von Ventrifixura vaginae. Zentralblatt f. Gyn. 1920, Heft 32.
5. Heumann: Über moderne Prolapsoperatonen. Inaug.-Diss. Breslau 1920.
6. Küstner: Lehrbuch der Gynaekologie, Jena 1917.
7. Küstner: Abdominale Totalexstirpation des Uterus, Ventrifixur des Scheidengewölbes, Kolporrhaphien; Verfahren bei großen Prolapsen. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 32, 1910.
8. Küstner: Kommen wir mit dem tiefen transperitonealen Kaiserschnitt aus oder fordert neben ihm der extraperitoneale unbedingt einen Platz? Festschrift f. Döderlein. Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. 53, 1920.
9. A. Martin Zu den Prolapsfragen I. Festschrift f. Küstner, 1919.
10. A. Martin: Zu den Prolapsfragen II. Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. 50, 1919.
11. A. Mayer: Diskussion im Anschluß an den Vortrag Flataus „Über Verhütung des Prolapsrecidivs". Versammlung Dtsch. Naturforscher u. Ärzte in Bad Nauheim, Sept. 1920. Zentralblatt f. Gyn. Heft 44.
12. R. Weber: Über ventrifixierende Methoden bei Verlagerung der Beckenorgane. Inaug.-Diss., Breslau 1908.

Literatur